

**Антонюк Д.С.,**

*аспірант кафедри прикладної математики та інформатики,  
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

## **ПРИНЦИПИ НАВЧАННЯ ЯК СКЛADOVA МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОГРАМНО- ІМІТАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ**

Формування економічних компетентностей студентів технічних спеціальностей є нагальною потребою сьогодення, що характеризується інтенсифікацією глобальної конкуренції та підвищенням вимог до економічної ефективності продуктів, послуг та нематеріальних активів, що створюються. Підготовка фахівців технічних спеціальностей зорієнтована переважно на формування основних професійних компетентностей в галузі спеціалізації такого спеціаліста, тоді як економічним аспектам трудової діяльності та ефективності прийняття економічних рішень у побуті приділяється менше уваги.

Дослідженнями в галузі формування економічних компетентностей займались Амосов М. М., Андросова А. В., П. Г. Банщиков, Вітер С. А., Воронцов Д. Д., В. В. Дивак Дудник Н. А., Жадан Р., Карась Ю. О., Ковтун Г. І., Косачова Л. Є., Мартиненко О. В., Нікітіна Л. А., Новікова Л. М., Овсяк Н. В., Паздрій В. Я., Тушко К. Ю., Чигиринська Н. В. та ін.

Метою роботи є вибір ефективних принципів навчання для реалізації у методиці формування економічної компетентності студентів технічних спеціальностей з використанням програмно-імітаційних комплексів економічного спрямування.

Принципи навчання – основні положення, що визначають зміст, організаційні форми та методи навчання, що застосовуються в навчальному

процесі. Принципи навчання були запропоновані нами в рамках організаційного блоку моделі формування економічної компетентності студентів технічних спеціальностей з використанням програмно-імітаційних комплексів **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**. Розглянемо докладніше кожен з обраних принципів та їх реалізацію в рамках методики формування економічної компетентності студентів технічних спеціальностей з використанням програмно-імітаційних комплексів.

*Принцип наступності* – допомагає забезпеченню цілісності освіти в галузі економічних знань й оптимізує взаємозв'язок окремих її часин (загальноосвітня, політехнічна, спеціальна). Наступність відображає засвоєння вивченого матеріалу на новому вищому рівні, поглиблення здобутих знань, появу нових внутрішньопредметних та міжпредметних зв'язків, що забезпечує підвищення рівня засвоєння матеріалу на наступному рівні освіти [2]. Принцип наступності реалізується шляхом узагальнення знань в галузі економіки, що були здобуті на попередніх рівнях освіти, поєднання їх на основі міжпредметних зв'язків зі знаннями в інших галузях науки, що мають вплив на процес формування економічної компетентності особистості.

*Принципи систематичності та послідовності навчання* – відображає логіку навчальної дисципліни, створення конструктивних зв'язків між засвоєнням способів дій та знань, між формами і методами навчальної діяльності та контролю такої діяльності; реалізується шляхом поступового поглиблення теоретичного та практичного матеріалу в програмах навчання [2]. Врахування даного принципу забезпечується за допомогою процесу закріплення попередньо отриманих знань та застосування відповідних віковим, в нашому випадку – студентів вищих навчальних закладів, та фаховим, в нашому випадку – студентів технічних спеціальностей, особливостям форм і методів навчальної діяльності, таких як комп'ютерно-орієнтовані лекційні та практичні заняття з використанням програмно-імітаційних комплексів економічного спрямування.

*Принцип доступності навчання* – передбачає відповідність змісту, форм, методів і засобів навчання рівню розвитку студента, світогляду, його схильностям та особливостям сприйняття навчальних відомостей. Даний принцип реалізується через викладання навчального матеріалу від простого до складного матеріалу та від того, що вже певною мірою відомий студентам до того, що ще невідомий. Сутність принципу доступності полягає в можливості студента сприймати і розуміти матеріал, що вивчається. Навчання повинно проходити біля верхньої межі можливостей студентів, що дасть змогу підвищувати дану межу. Але, також, важливо дану межу не перетинати, бо навчальний матеріал не зможе бути повною мірою сприйнятим та усвідомленим [3]. Забезпечення доступності навчання в рамках нашої методики відбувається на основі проведення вхідного оцінювання знань студентів в галузі економіки за допомогою формалізованого тестування та бесіди-діалогу, які допомагають визначити рівень поточних знань, персонального досвіду та економічного світогляду студента. В подальшому процес навчання є адаптивним та визначається рівнем знань студентів в групі.

*Принцип зв'язку навчання з життям* – ґрунтується на тісних зв'язках між теорією і практикою, наукою та реальною взаємодією суб'єктів та об'єктів реального світу. Теоретичні знання є основою конструктивної та ефективної діяльності в сучасному світі. В процесі такої діяльності теоретичні знання

конкретизується та доповнюються, що сприяє їх свідомому засвоєнню. Даний принцип впроваджується завдяки використанню життєвого досіду студентів, знань, що вже набуті в практичній діяльності, розкриттю практичної значимості знань та участі студентів у громадському та виробничому житті [3]. Принцип зв'язку навчання з життям отримує додаткові можливості реалізації через факт проходження студентами етапів вибору:

- сфери своєї майбутньої професійної діяльності;
- відповідного навчального закладу, включаючи його географічне розташування відносно місця постійного проживання родини, рівня вартості навчання та проживання;
- бажання та необхідності отримання додаткового заробітку протягом навчання;
- бачення подальшого професійного, фінансового та особистого життя.

Всі вищезначені рішення, що були прийняті студентом або родиною студента за його участі різного ступеня залученості, дають підґрунття для побудови навчального процесу, що дає студенту відчуття безпосереднього зв'язку матеріалу, що вивчається з його поточним та майбутнім професійним та побутовим життям.

*Принцип наочності в навчанні* – сприяє підвищенню ефективності навчання шляхом виявлення зв'язку між науковим знанням і реальним життям, між теорією і практикою, покращує процес засвоєння знань і мотивує до пізнання. При забезпеченні даного принципу важливим є не перевантажувати студентів наочністю, що може призводити до зниження самостійності та активності в сприйнятті навчального матеріалу; дотримуватись мети і послідовності використання наочних засобів в процесі навчання, вводити наочні засоби по мірі необхідності, не допускаючи розсіяння уваги від основної тематичної лінії заняття. Зокрема, в галузі набуття економічних знань доречним є використовувати моделі реальних економічних та соціально-економічних систем [3; 2]. Використання програмно-імітаційних комплексів економічного спрямування забезпечує наочність навчання та можливість проведення експериментів в галузі класичної та поведінкової економіки із безпосереднім залученням студентів. Додатковими засобами забезпечення наочності є реальні електронні ресурси, що надають інформацію про історичні та поточні параметри діяльності економічних систем, об'єктів та суб'єктів економічної взаємодії.

*Принцип індивідуального підходу* – передбачає урахування рівня розвитку і поточних знань студента в галузі, усвідомлення мотивації учіння, використання індивідуальних форм взаємодії, адаптацію змісту і форм навчання при збереженні рівня складності, створення умов сприятливих для індивідуальної діяльності студента [2]. Індивідуалізація навчання в рамках авторської методики забезпечується попередньою оцінкою знань, умінь та персонального досвіду студента, можливістю та необхідністю для студента синтезувати персоналізовані знання та ставлення в галузі економіки, поєднуючи загальні теоретичні знання з персональними даними, характеристиками персонального економічного стану, персональним сприйняттям економічних аспектів середовища. Окрім того, економічні симуляції, що проводяться на базі програмно-імітаційних комплексів в процесі навчання дають можливість оцінити ефективність та особливості індивідуальних знань, умінь та психологічних ставлень до економічних ситуацій, концепцій та законів.

*Принцип інформатизації освіти* – має метою найбільш ефективне використання інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують виконання навчальних функцій та створення продуктивного інформаційного освітнього простору [2]. Інформатизація процесу навчання обумовлюється самої темою дослідження, а саме використанням програмно-імітаційних комплексів в процесі навчальної діяльності. Для роботи можуть застосовуватись як комп'ютерна техніка навчального закладу, так і персональні пристрої користувача, такі як ноутбук, планшет, смартфон або їх гібридні конфігурації.

*Принцип зв'язку теорії з практикою* – ґрунтується на практичному закріпленні отриманного теоретичного матеріалу та забезпеченню тісного зв'язку з діяльністю фахового спеціаліста [2]. Процес зв'язування матеріалу, що викладається з практикою відбувається двома основними шляхами:

- за допомогою симуляції процесів та систем реального світу в рамках використання в навчальній діяльності програмно-імітаційних комплексів економічного спрямування;
- шляхом використання в навчальному процесі актуальних матеріалів, показників та даних, які характеризують поточний стан соціально-економічного життя суспільства.

*Принцип міждисциплінарної інтеграції* – передбачає формування цілісних та інтегративних знань і умінь за допомогою побудови навчального процесу шляхом поєднання матеріалів гуманітарних, природничих, загальноєкономічних та спеціальних фахових дисциплін і практичної підготовки [2]. Даний принцип знаходить своє проявлення в можливості виявлення, спостереження та застосування зв'язків економічних знань, що набуваються в рамках відповідного курсу чи серії занять зі знаннями в інших галузях, як тих, що вже вивчалися студентом в поточному навчальному закладі чи на попередніх рівнях освіти, так і тих, що будуть вивчатись в майбутньому або варті індивідуального опрацювання певними студентами, з огляду на їх персональні сфери інтересів.

В рамках даної роботи було розглянуто принципи навчання в рамках методики формування економічної компетентності студентів технічних спеціальностей з використанням програмно-імітаційних комплексів економічного спрямування.

#### **Список використаних джерел та літератури**

1. Антонюк Д.С. Модель формування економічної компетентності студентів технічних спеціальностей з використанням програмно-імітаційних комплексів: фактори впливу та педагогічні умови. / Д.С. Антонюк // Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях» (13-15 вересня 2017р., м. Бердянськ).- Бердянськ : БДПУ, 2017. – 260 с. – С. 21-23.
2. Урсул А.Д. Информатизация общества и переход к устойчивому развитию цивилизации [Текст] / А.Д. Урсул // Вестник РОИВТ. – 1993. – № 1-3. – С. 35-45.
3. Дидактика средней школы / Под ред. М. Н. Скаткина. - М., 1982